โฮม-แฟมิลี่ คอมพิวเตอร์ แล้วจะเลือกอย่างไร?

ที่มาของคำว่า "โฮมคอมพิวเตอร์"

สกู๊ปพิเศษ

กองบรรณาธิการ

นับจากอดีตเมื่อประมาณ 2-3 ปีที่ผ่านมา ธุรกิจคอมพิวเตอร์ไม่ค่อยเฟื่องฟูเท่ากับปัจจุบัน เนื่องจากบางคนมีความเข้าใจที่ผิดๆ เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่คอมพิวเตอร์สามารถทำแทนคนได้ จนเกิดความเกรงกลัวว่าเจ้าเครื่องสมองกลรูปทรงสี่เหลี่ยมนี่จะมาแย่งงานมนุษย์ไปจนหมด ทั้งๆ ที่ในความเป็นจริงแล้วถ้าเราพิจารณาด้วยใจเป็นกลางสักหน่อยก็จะทราบว่า อ้อ! ที่แท้มันช่วยลดภาระให้เราต่างหากล่ะ

ยุคสมัยแรกเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเข้ามาเผยแพร่ในเมืองไทยส่วนใหญ่เป็นเครื่องระดับ 8 บิต ซึ่งมีมากมายหลายยี่ห้อ อาทิ แอปเปิ้ล (ต้นแบบ) ซินแคลร์ เซก้า คอมมอดอร์ ฯลฯ มักใช้กับงานเล็กๆ น้อยๆ ในสำนักงาน เรียนรู้การทำงานขั้นพื้นฐานเท่านั้น การใช้งานจึงจำกัดอยู่ในวงแคบๆ เมื่อเทคโนโลยีได้พัฒนาเปลี่ยนแปลงรูปโฉมรวมทั้งประสิทธิภาพ ประกอบกับการติดต่อสื่อสารระหว่างกันและกันสะดวกรวดเร็ว ทำให้พวก know-how ต่างๆ หลั่งไหลกันเข้ามา ความต้องการเครื่องในระดับสูงกว่า 8 บิตก็มีมากขึ้นเป็นเงาตามตัว ด้วยสาเหตุนี้เองที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาด 8 บิตที่เคยมีใช้ประจำสำนักงานกลายเป็นเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งธรรมดาบางรายถึงกับสูญพันธุ์ไปจากตลาดเลย

บริษัทผู้ผลิตเครื่องดังกล่าวจึงต้องหาทางออกให้กับตนเอง ในเมื่อเครื่องระดับนี้ไม่เหมาะกับงานภายในสำนักงานแล้ว ลองดัดแปลงให้มันสามารถใช้งานภายในบ้านดูบ้าง อ๊ะ! เข้าท่าดีนี่ โดยอาศัยวิธีการล่อใจเด็กๆ ให้เกิดความสนใจ และสิ่งที่จะเป็นปัจจัยดึงดูดได้ง่ายที่สุดก็คือ เกมนานาชนิดที่สร้างความสนุกสนานแก่ผู้เล่น จึงมีผู้คิดค้นโปรแกรมเกมสารพัดรูปแบบมาสนองความต้องการ จนกระทั่งสามารถแผ่ขยายอิทธิพลเข้าไปตามบ้านได้เป็นผลสำเร็จ และได้รับการขนานนามว่า

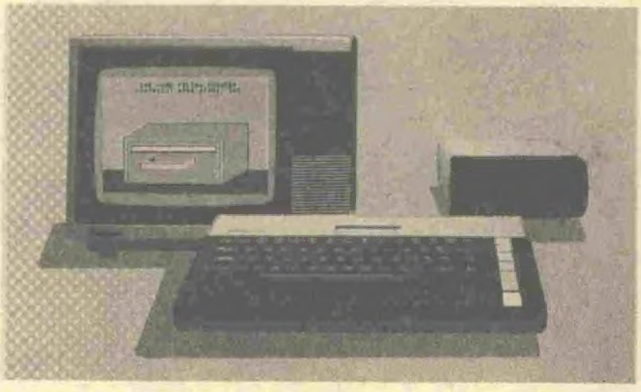
"โฮมคอมพิวเตอร์"

ทิศทางโฮมคอมพิวเตอร์ในเมืองไทย

เนื่องจากคุณสมบัติในแง่ประสิทธิภาพการทำงานของโฮมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างน้อย ตลาดในส่วนนี้จึงไม่บูมเหมือนกับพีซี บางบริษัทถึงกับต้องม้วนเสื่อกลับบ้านเก่าไปก็หลายราย ที่หลงเหลืออยู่ตอนนี้เท่าที่สืบเสาะมาได้มีอยู่เพียง 4 บริษัท มาดูกันว่าแต่ละแห่งมีกลยุทธ์เช่นไร ประสิทธิภาพของตัวเครื่องเป็นอย่างไร บริการต่างๆที่ให้แก่ลูกค้ามีอะไรบ้าง จึงส่งผลให้สามารถยืนหยัดในตลาดโฮมคอมพิวเตอร์มาได้จนปัจจุบัน และอนาคตข้างหน้าจะโรยด้วยกลีบกุหลาบหรือหนามกุหลาบกันแน่? ยิ่งตอนนี้ถ้าคุณมีโอกาสเดินสำรวจมุมของเด็กเล่น ก็จะพบว่ามีคอมพิวเตอร์อีกรูปแบบหนึ่งที่เด็กๆ ให้ความสนใจกันมาก ซึ่งผู้สันทัดกรณีได้จัดให้เครื่องดังกล่าวอยู่ในจำพวกแฟมิลี่คอมพิวเตอร์ เอ! แล้วมันแตกต่างกันยังไงบ้างล่ะ ขอเชิญท่านผู้อ่านติดตามบทความนี้ต่อไปก็จะทราบความจริงอย่างกระจ่างแจ้ง

Atari 800XL

โฮมคอมพิวเตอร์ยี่ห้อหนึ่งที่ยืนยงคงกระพันมานานจนถึงปัจจุบันแม้ว่าเครื่องอื่นๆ ที่ออกวางตลาดเวลาใกล้เคียงกัน บางยี่ห้อต่างล้มหายตายจากไปทีละรายๆ ซึ่ง ดร.ทรงศักดิ์ สุรรัตน์รังษี ผู้จัดการทั่วไป บริษัทไนท์สปอตคอมพิวเตอร์ซิสเต็ม จำกัด ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ได้เปิดเผยถึงกลยุทธ์ที่ทำให้อะตาริยังคงครองตลาดโฮมคอมพิวเตอร์อยู่ได้ก็เพราะมีโปรแกรมสนับสนุนต่างๆ นานากว่า 2,000 โปรแกรม เตรียมไว้ให้บริการลูกค้าถือเป็นข้อได้เปรียบที่อะตาริเหนือกว่ายี่ห้ออื่นๆ

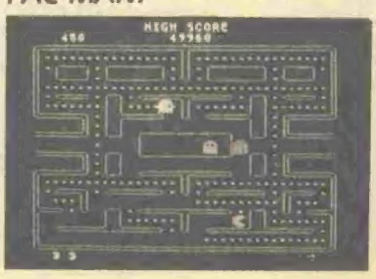


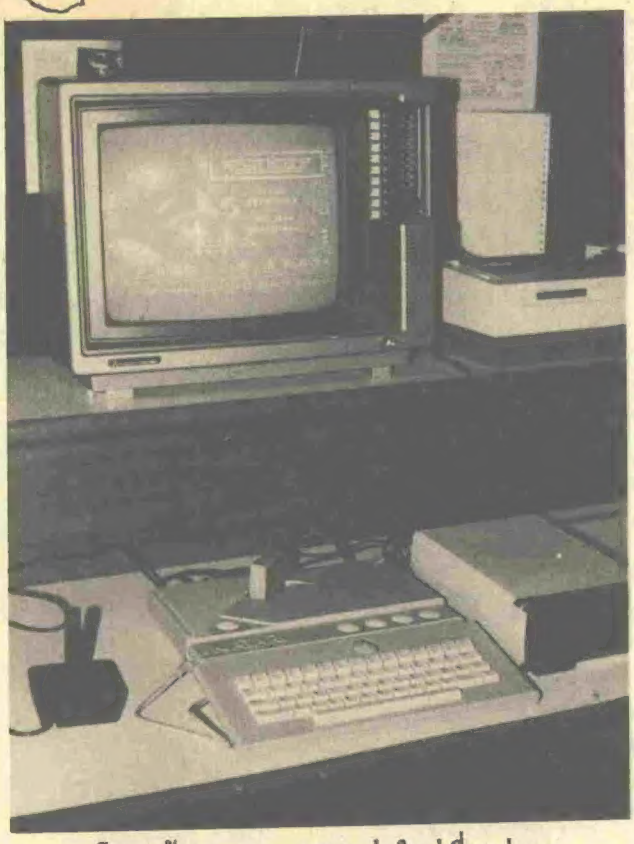
สำหรับรุ่นที่จำหน่ายขณะนี้คือ Atari 800XL ใช้ซีพียู 6502 มีหน่วยความจำภายในเครื่อง (RAM) 64K คีย์บอร์ดมาตรฐานเครื่องพิมพ์ดีด แสดงข้อความบนจอภาพได้ 40 คอลัมน์ 24 บรรทัด คุณสมบัติด้านกราฟิกโหมดสามารถแสดงสีได้สูงสุด 256 สี ความละเอียด 320x192 จุด เสียงที่ได้จากตัวกำเนิดเสียงจะเป็น 4 ระดับ เวลาเล่นเกมจะให้สีเสียงสดใสดีทีเดียว มีภาษาเบสิกอยู่ภายใน ROM ติดมาพร้อมกับเครื่อง และยังเลือกใช้ภาษาอื่นได้ เช่น ภาษาซี โคบอล ฟอร์แทรน ปาสคาล แอสเซมบลี แต่ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ค่อยสนใจในเรื่องนี้นัก เพราะมันใช้งานยาก จอที่ใช้แสดงผลจะเป็นจอภาพสำหรับคอมพิวเตอร์ชนิดไอบีเอ็มคอมแพตทุกยี่ห้อ หรือจอโทรทัศน์ทั่วไปซึ่งจะเหมาะกว่า เนื่องจาก 800 XL มีช่องสำหรับต่อสายส่งสัญญาณออกทางโทรทัศน์ได้โดยตรง ส่วนที่เสียบคาร์ทริดจ์จะอยู่ด้านบนของเครื่องจึงดูไม่เกะกะนัก และยังมีฝาปิดให้อีกต่างหากถ้าไม่ต้องการใช้ อุปกรณ์ประกอบเพิ่มเติมอื่นๆ ที่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องรุ่นดังกล่าวได้มีตั้งแต่เครื่องพิมพ์แบบดอตแมตริกซ์ธรรมดา เครื่องเล่นเทปคาสเซ็ตต์ ดิสค์ไดรฟ์ ฮาร์ดดิสค์ จอยสติ๊ก เครื่องเสียง

DONKEY KONG

JUGGLES' HOUSE

PAC-MAN.





โฉมหน้าของ Atari XE รุ่นใหม่เอี่ยมอ่อง

ALLEY CAT	MAZE
ANALOGIES GUIDE	ENG-SKILL
ANDRO MEDA	ARC
ANTEATER	ARCADE
ANTHILL	
ANTIC BUSINESS	BUSINESS
HOME CALC	SPREAD
HOME FILING MANAGER	DBASE
HOME INVENTORY	STOCK
HOME LOAN ANALYSIS	BUSINESS
HOME PAK	WORD-DBASE
HOME WORD	WORD
VARIABLE CHANGER	UTILITY
VIDEO KALEIDOSCOPE	GRAPHICS
VIDEO MATH FLASHCARDS	MATH
VIPER	SHOOT-ARC

ตัวอย่างโปรแกรมนานาประเภทของ Atari

เครื่องดนตรีและดิจิไตเซอร์ เป็นต้น ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วโฮมคอมพิวเตอร์ได้รับการออกแบบมาเพื่อสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินและรองรับงานเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ไม่ซับซ้อนเกินไปนัก ฉะนั้นอย่าไปคิดว่าจะต่ออะไรต่อมิอะไรได้ทุกอย่าง เพราะการต่ออุปกรณ์พิเศษเหล่านี้ทำให้ราคาเครื่องสูงเกินไปเหตุหากไม่จำเป็นต้องใช้งาน มันก็จะกลายเป็นเครื่องมือไร้ประโยชน์โดยสิ้นเชิง

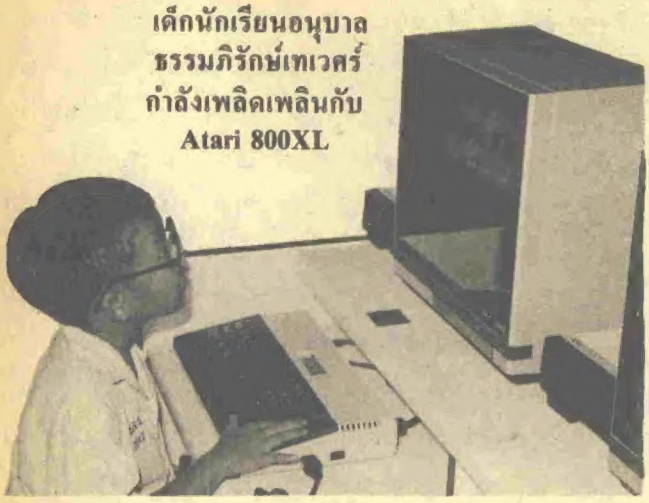
ทางด้านโปรแกรมการใช้งานและบันเทิงก็มีให้เลือกมากกว่า 2,000 โปรแกรม สามารถครอบคลุมจุดประสงค์ของผู้ใช้ได้ทั่วถึงในระดับโฮมคอมพิวเตอร์ มีทั้งที่อยู่ในรูปของคาร์ทริดจ์ เทปและดิสเกตต์ ราคาจะแตกต่างกันไปตามชนิดของหน่วยเก็บข้อมูลสำรอง ถ้าเป็นเทปก็ราคาถูกหน่อย แต่ไม่ค่อยมีคนนิยมเนื่องจากต้องเสียเวลาโหลดโปรแกรม ส่วนคาร์ทริดจ์จะราคาแพงที่สุด โดยมากโปรแกรมของอะตาริจึงเป็นดิสเกตต์ซะเยอะ จำหน่ายแผ่นละประมาณ 200 บาทแบ่งเป็น 3 ประเภทด้วยกันในจำพวกโปรแกรมสำเร็จรูป คือ โปรแกรมเกมเพื่อความบันเทิงสารพัดรูปแบบ โปรแกรมการศึกษาประกอบการเรียนการสอนของเยาวชนตั้งแต่ชั้นอนุบาล-มัธยมศึกษาที่อะตาริให้ความสำคัญกว่าโปรแกรมอื่นใด และโปรแกรมใช้งานทั่วไปเช่น ดีเบส สเปรดชีต ฯลฯ สำหรับโปรแกรมที่เป็นภาษาไทยก็มีในรูปของเวิร์ดโปรเซสเซอร์ และโปรแกรมสอนเด็กบางโปรแกรม

ทางบริษัทได้จัดโครงการสมัครเป็นสมาชิกเริ่มแรก 1,200 บาทต่อปี และลด 20% ทุกครั้งที่ลูกค้าต้องการต่ออายุ ซึ่งสมาชิกจะได้สิทธิพิเศษสามารถซื้อโปรแกรมได้ในราคาเพียงครึ่งเดียวพร้อมคู่มือการใช้ และจัดอบรมภาษาเบสิกให้โดยคิดอัตราคนละ 300 บาทต่อ 1 คอร์ส

ด้วยราคา 21,000 บาท (อาจมีส่วนลด 20%)	ลูกค้าจะได้รับ
- Atari 800XL	1 เครื่อง
- จอยสติ๊ก	1 คู่
- คู่มือการใช้เครื่อง (ภาษาไทย)	1 เล่ม
- โปรแกรม (เลือกได้)	5 โปรแกรม

- รับประกัน 3 เดือนเต็ม หากเครื่องมีปัญหาในช่วงนี้ บริษัทจะเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ทันที
- บริการหลังการขายตลอดชีพ คิดเฉพาะค่าอะไหล่

แนวโน้มโฮมคอมพิวเตอร์สำหรับอะตาริเห็นว่ายังมีโอกาสเติบโตอีก เรียกได้ว่าอนาคตไกลทีเดียว เนื่องจากพ่อแม่ผู้ปกครองมีความรู้และเล็งเห็นคุณประโยชน์ของคอมพิวเตอร์มากขึ้น ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับผู้ขายด้วยว่าสามารถสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่ลูกค้าถึงประสิทธิภาพอันแท้จริงของโฮมคอมพิวเตอร์ว่ามันจะทำอะไรได้บ้างและแผนการตลาดของบริษัทก็ใช้ทั้ง 2



เด็กนักเรียนอนุบาล ธรรมภิรักษ์เทเวศร์ กำลังเพลิดเพลินกับ Atari 800XL

ช่องทางคือ วางจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า อาทิ โรบินสัน เซ็นทรัล เดอะมอลล์ โซโก้ ไทยไดมารู อิมพีเรียล ตลอดจนนโยบายขายตรงตัวผู้ซื้อ โดยเน้นหนักโรงเรียนหลาย ๆ แห่งที่ยังขาดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ใช้ในการเรียนการสอน

และเนื่องจากยอดขายอะตาริโฮมคอมพิวเตอร์ขายดีขึ้นเรื่อย ๆ ช่วงนี้ทางบริษัทไนท์สปอตคอมพิวเตอร์จึงได้นำเครื่องรุ่น XE เข้ามาอีกรุ่นหนึ่ง ซึ่งสามารถใช้เป็นวิดีโอเกมก็ได้ เป็นโฮมคอมพิวเตอร์ก็ได้เพียงแต่ต่อคีย์บอร์ดเพิ่มเพื่อเล่นภาษาเบสิก หรือหากต้องการเก็บข้อมูลก็ต่อดิสค์ไดรฟ์เข้าไปเท่านั้น สามารถรันโปรแกรมต่างๆ ได้มากมาย ส่วนราคาของรุ่นล่าสุดนี้ยังไม่ได้กำหนดแน่นอน

Casio MX-15

คาสิโอซื่อซึ่งหลาย ๆ คนคุ้นหู เพราะว่ามีผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อดังกล่าวออกมาวางตลาดในไทยจำนวนไม่น้อยและ MX-15 ก็คือโฮมคอมพิวเตอร์ที่ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นด้วยมาตรฐาน MSX ที่แพร่หลายโด่งดังมากจัดจำหน่ายโดยบริษัท กวี จำกัด คุณสมบัติทางฮาร์ดแวร์พอสรุปได้ว่า ใช้ Z80A เป็นหน่วยประมวลผลกลาง และหน่วยความจำถาวร ROM 32K หน่วยความจำ RAM อีก 32K ขยายได้ถึง 80K ให้ภาพความละเอียดสูงถึง 256x192 จุด สามารถสร้างภาพความละเอียดสูงด้วยโปรแกรมภาษาเบสิกได้ 32 ภาพ มี 3 ช่องเสียง 8 ออคเทฟต่อหนึ่งช่องเสียง พร้อมพอร์ตสำหรับต่อกับเครื่องเล่นเทปคาสเซ็ตต์หรือดิสค์ไดรฟ์ได้โดยตรง คีย์บอร์ดเหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของตลับคาร์ทริดจ์กับเทป ราคาจะแตกต่างกันตามขนาดความจำ ROM ของแต่ละโปรแกรม เริ่มตั้งแต่ 350-650 บาท ประกอบด้วยเกม โปรแกรมการศึกษา โปรแกรมใช้งานบางประเภท ส่วนที่เป็นเทปคาสเซ็ตต์มักจะเป็นโปรแกรมการศึกษา ฝึกทักษะและใช้งาน ราคาประมาณ 75—100 บาท มีระบบ PAL-B ในตัว สามารถต่อเข้ากับช่อง 3 หรือ 4 ได้เลยโดยไม่ต้องปรับทีวีเพื่อใช้ในการแสดงผลด้วยโทรทัศน์ตามบ้านทั่ว ๆ ไป

การขยายขีดความสามารถของเครื่อง MX-15 ทำได้ง่ายดายมากเพียงแค่เพิ่มตัว Expansion เข้าไปอีก จะช่วยให้ทำงานได้กว้างขวางกว่าเดิมหลายเท่า อาทิ ใช้ดีเบส 2.4 WordStar สเปรดชีต แม้กระทั่งต่อพรินเตอร์ผ่าน serial พอร์ต นอกจากนี้ยังมีภาษาเบสิกติดมากับเครื่องด้วยเป็นภาษาเบสิกของ MSX

MSX CARTRIDGE

A.B.	ARAMO	ALIBABA
AMERICAN TRUCK	ANAZAR	ALCAZAR
ANTARTIC ADVENTURE	ARQUADRON	ANTY
ARKANOID	ALPHA ROID	ATHLETIC LAND
BOMBER MAN	BALANCE	BEE & FLOWERS
BOXING	BASKBALL	BATTLE CROSS
BOKOSUKA WAR	BOSCONIAN	BOULDERDASH I
BOULDERDASH II	BLUE & MIGHTY	BACK TO THE FUTURE
CRAZY TRAIN	CABBAGE KID	CRUSADER
CHECKER N TAN TAN	CRAZY BULLET	CHESS
CRACK N POP	CHAMPION KENDO	COME ON PICOT
CLAPTON II	C.80	DIG DUG
DUNEON MASTER	DOOR.DOOR	D-DAY
DANGER X 4	ELEVATOR FICTION	EXERION I
EDDY II	EGGERLAND	EXCELLENT CASTLE
EXERION II	EXTRA TIMOVA	ELIDOS
FANTASY ISLAND	FUNKY MOUSE	FORMATION-Z
FROGGER	FATHOM	FAIRY
FRUIT SEARCH	FLAPPY	FROG
FIGHTING FALCON	GALAGA	GUAROIC
GRAND PRIX WORLD	GOLKAVE	GYRODINE
GALAXIAN	GRAND PRIX RIDER	GREEN BERET
GODZILA	GOLF	GUNDAM
GLIDER	GOONIES	GROUG'S REVENGE
HYLIDE	HOLE IN ONE	HOT SHOE
HYPER RALLY	HYPERSPORT I	HYPERSPORT II
HYPERSPORT III	HANG ON	ICE WORLD
JET SET WILLY	J.P.WINKLE	JUNO FIRST
KENDO	KINIKU	K.BOCCER
KING'S VALLEY	KNIGHTMARE	KNIGHTSHADE
KILL GHOST	KUNG FU II	LODE RUNNER I
LODE RUNNER II	LEGEND OF KAGE	LEMAN 2
LAPTICK'2	MR.DO V.S.UNICON	MAGICAL WIZ
MONKEY ACADEMY	MATHS	MAGICAL TREE
MUSIC	MAGIC MONKEY	MOON SWEEPER
MOON PATROL	MONSTER'S FAIR	MONSTER
MOPIRANGER	MIRACLE MACHINE	NINJA I
NINJA PRINCESS	NINJA II	NINJAKUN
OTHELLO	ON THE PLANET	PAYLOAD
POOYAN	PROTECT A	PIPOLS
PING PONG	PINE APPLIN	PACHINKO U.F.O.
PACMAN	PEGASUS	PICTURE PUZZLE
Q.BERT	ROBOT	RED ZONE
ROAD FIGHTER	RALLY-X	RAKKO
ROLLER BALL	RAID ON BUNGELING-BAY	SHOUT MATCH
SOFTMAN	SWING	STRIP MAJOR
SCION	STAR BLAZER	STEP UP
SEHJYO	SUPER COBRA	SKI
SNAKE	SAFARI-X	SKY JAGUAR
STARLET-7	SHARE HUNTER	SKYBALDO
SYNTHESIZER	THE HAUNTED HOUSE	STAR SOLDIER
STAR FORCE	TRAFFIC	THUNDERBOLT
TAITICA	TRACK I & FIELD	THINKING RABBIT
TREASURE OF MO-AI	THE CASTLE	TRACK II & FIELD
THUNDERBALL	THEXDER	TAMARA
TEAR OF NILE	TWIN BEE	THE WRECK
TRITON	TOP ROLLER	TENNIS
TANK BATTLION	VOLLEY-BALL	TIME PILOT
VOLGUARD	WEDDING BELL	VIDEO HUSTLER
WARRIOD	TOUKAI	WRESTLING
WHO WHO WARS	TEXAS I	TIE AR KUNG FU I
TIE AR KUNG FU II	SAIXCH	TEXAS II
ZANAC	SKILL II	SKILL III
SKILL I	BEGINNER'S BASIC II	
BEGINNER'S BASIC I		

• 350.- •• 450.- ••• 550.- •••• 600.- ••••• 650.-

Price and specification may change without notice, effective 15 February, 86

รายชื่อโปรแกรมสำหรับ Casio MX-15

140 คำสั่งและภาษาอื่น ๆ ที่มีต่อคอมพายเลอร์

ราคาช่วงตั้งต้นเฉพาะตัวเครื่อง MX-15 4,850 บาท หากต้องการใช้งานให้หลากหลายยิ่งขึ้น ก็จะต้องซื้อตัว Expansion อีก 2,760 บาท และเพื่อให้ความสะดวกแก่ลูกค้า บริษัท กวี จำกัดจึงดำเนินนโยบายการขายผ่านตัวแทนในห้างสรรพสินค้าชั้นนำทุกแห่งในกรุงเทพฯ ได้แก่ เซ็นทรัล โซโก้ เดอะมอลล์ โรบินสัน โตคิว เป็นต้น อุปกรณ์ที่ลูกค้าจะได้รับประกอบด้วยตัวเครื่องซีพียู สายต่อต่าง ๆ อะแดปเตอร์ คู่มือและอบรมการใช้เครื่องให้ 18 ชั่วโมง หรือจะสมัครเป็นสมาชิก 500 บาทต่อปี ซึ่งจะให้สิทธิพิเศษในการแลกเปลี่ยนและซื้อซอฟต์แวร์ตัวใหม่ในราคาถูก ขณะนี้มียูสเซอร์ที่ใช้เครื่องนี้ประมาณ 2,000 ราย จึงวางใจได้ในเรื่องของการบำรุงรักษาไปจนถึงบริการหลังการขาย

สำหรับแนวโน้มตลาดโฮมคอมพิวเตอร์ยังมีโอกาสไปได้ แต่ประโยชน์ของโฮมคอมพิวเตอร์จริงๆ คือเทคนิคใหม่ๆ สร้างความคุ้นเคยระหว่างคนกับคอมพิวเตอร์ ปัจจัยที่จะส่งเสริมตลาดคอมพิวเตอร์ประเภทนี้ขึ้นกับความพร้อมของตัวเครื่อง ราคาไม่แพงและความทันสมัยในการใช้งาน หากทั้ง 3 สิ่งมีความสอดคล้องกันแล้วละก็ รับรองได้ว่าตลาดโฮมคอมพิวเตอร์ต้องไปได้สวยอย่างแน่นอน

Commodore 64

หากถามว่าคอมพิวเตอร์ที่รักษาเอกลักษณ์รูปแบบของตัวเองได้ดีมาตลอด หลายคนคงตอบได้ว่าก็ยี่ห้อคอมมอดอร์ยังไงล่ะ และรุ่นที่จัดเป็นโฮมคอมพิวเตอร์ก็คือ Commodore 64 ซึ่งมีจำนวนหน่วยความจำเท่ากับชื่อรุ่น 64 K ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ MOS 6510 ที่อัพเกรดจาก 6502 สามารถต่อใช้กับโทรทัศน์ในระบบ PAL ของบ้านเรา หรือมอนิเตอร์แบบ คัลเลอร์คอมโพสิต ได้โดยตรง เพราะมีตัวมอดูเลตสัญญาณอยู่ภายใน สามารถแสดงข้อความได้ 40 คอลัมน์ 25 บรรทัด ด้านกราฟิกโหมดมีความละเอียดถึง 320x320 จุด ให้สี 16 สี 255 เฉดสี นอกจากนี้ยังเพิ่มเติมพอร์ตสำหรับต่ออุปกรณ์ภายนอกที่ออกแบบให้เฉพาะ Commodore 64 เช่น อินเตอร์เฟสทั้งแบบ IEEE-488 และ RS-232C ไว้ต่อพรินเตอร์ทุกยี่ห้อที่มีมาตรฐาน Centronic เครื่องเสียง เครื่องเล่นวิดีโอ (ใช้ซิงก์วิดีโอหลาย ๆ ตัวพร้อมกัน) แขนกลในโรงงานบางแห่ง (ควบคุมการทำงานของมอเตอร์) เครื่องออกกำลังกายและเครื่องดนตรี ซึ่งการใช้งานกับอุปกรณ์สองชนิดหลังนี้ในต่างประเทศนิยมมาก ราคาของชุดอินเตอร์เฟสจะแตกต่างกันเล็กน้อย ตั้งแต่ 1,000-7,000 บาท การขยายการใช้งานทำได้ง่ายดาย เพียงแต่ต่อดิสค์ไดรฟ์เข้าไปเท่านั้น ความสามารถด้านเสียงจะ

เป็นแบบ Music Synthesizer น่าฟังไม่น้อย มีช่องใส่ตลับโปรแกรมคาร์ทริดจ์ทางขวามือ พร้อมภาษาเบสิกในตัวและยังสามารถใช้ภาษาอื่นได้เหมือนกับเครื่องระดับพีซี ในราคาประมาณ 8,500 บาท ลูกค้าจะได้ตัวซีพียู แหล่งจ่ายไฟ และสายต่อโทรทัศน์ ยกเว้นช่วงส่งเสริมการขายอาจแถมจอยสติ๊กหรือโปรแกรม

สำหรับซอฟต์แวร์ที่ใช้กับ Commodore 64 มีให้เลือกมากมายทั้งโปรแกรมการศึกษา เกมความบันเทิง ธุรกิจ แม้กระทั่งโปรแกรมเดสค์ท้อปพับลิชชิ่งที่เพิ่งออกมาใหม่สด ๆ ร้อน ๆ บางโปรแกรมสามารถต่อเม้าส์เพื่อวาดภาพได้ด้วย โปรแกรมของคอมมอดอร์จะเก็บไว้ในรูปของคาร์ทริดจ์ เทปและแผ่นดิสเกตต์ ซึ่งมีอยู่กว่า 5,000 รายการ (ราคา 100 บาทต่อแผ่น) เน้นด้านการศึกษาและการเสริมทักษะด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีนิตยสารหลายฉบับที่ออกให้กับคอมมอดอร์ ซึ่งยูสเซอร์สามารถศึกษาค้นคว้าได้ง่าย ทราบความเคลื่อนไหวของตลาด แต่ซอฟต์แวร์ของ Commodore 64 มีข้อจำกัดตรงที่จะเอาซอฟต์แวร์ของยี่ห้ออื่น หรือรุ่นอื่นในระดับโฮมคอมพิวเตอร์ 8 บิต ด้วยกันมาใช้ร่วมกันไม่ได้เลย ดังนั้นซอฟต์แวร์สนับสนุนสำหรับเครื่อง C.64 จึงมีมากเป็นพิเศษและเนื้อหากว้างขวางเหลือเฟือเพื่อรองรับความต้องการตลอดจนแอพพลิเคชั่นนานาประการของผู้ใช้ได้ทุกรูปแบบ ส่วนใหญ่ยูสเซอร์ของคอมมอดอร์มีประสบการณ์ใช้งานมานานกว่า 3-5 ปี ทุกคนมีความเชี่ยวชาญคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์สามารถปรับปรุงซอฟต์แวร์เก่า ๆ ขึ้นมาเอง ปัญหาเกี่ยวกับการขาดโปรแกรมสนับสนุนนี่ตัดออกไปได้เลย ในแง่โปรแกรมภาษาไทยมีไม่มากนัก ในอนาคตคงจะเพิ่มเติมส่วนนี้เพื่อให้บริการลูกค้า แต่ในปัจจุบันทราบว่าสมาชิกของคอมมอดอร์ยูสเซอร์คลับได้พัฒนาโปรแกรมภาษาไทยเพื่อใช้กับเครื่อง C.64 หลายรายการแล้ว ลูกค้าที่ซื้อเครื่องจากบริษัทดาต้าเจมหรือตัวแทนในห้างสรรพสินค้า 6 แห่งคือ ไทยไดมารู โซโก้ เดอะมอลล์ เซ็นทรัลและอิมพีเรียลจะถือว่าเป็นสมาชิกโดยอัตโนมัติ มีสิทธิ์ซื้อโปรแกรมในราคาถูกแลกเปลี่ยนโปรแกรมบางประเภทได้โดยไม่คิดมูลค่า และเปิดโอกาสให้ลูกค้าได้พบปะพูดคุยถึงประสบการณ์ความคิดเห็น บางรายอาจจะเอาโปรแกรมใหม่ๆ มาแลกเปลี่ยนกันเองทุกครั้ง พร้อมรับประกัน 3 เดือน และบริการหลังการขายที่ลูกค้าจะต้องติดใจไปนาน

ขณะนี้แนวโน้มตลาดโฮมคอมพิวเตอร์ยังถือว่ามีการรองรับค่อนข้างสูง และลูกค้าจะตัดสินใจซื้อจากประสิทธิภาพของเครื่องซึ่งผู้ขายควรบอกให้ผู้ซื้อทราบถึงขีดความสามารถของเครื่องที่เขาจะเอาไปใช้ตรงตามจุดประสงค์ของเขาหรือไม่ แต่สิ่งหนึ่งที่ทำให้ตลาดโฮมคอมพิวเตอร์ขยายได้ยากก็คือ ราคาของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ไอบีเอ็มคอมแพตจากได้หวันบ้าง เกาหลีบ้างที่มีราคาไล่เลี่ยกับเครื่อง Commodore 64 อย่างไรก็ตาม Commodore 64 จัดเป็นแนวหน้าของตลาดโฮมคอมพิวเตอร์ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดสูงกว่ารุ่นใด ๆในโลก

ตัวอย่างซอฟต์แวร์ Commodore 64

ART & HOME

BLAZING PADDLES
CREATE WITH GARFIELD
DOODLE
GELUIDS EFFECTEN
KOALAPAINTER
LET'S MAKE STATIONERY & CALENDAR
MICRO ILLUSTRATOR
MOVIE MAKER
PAINTBOX
PICASSO JOY
PICTURE GIRL
PRINT SHOP
PRINT SHOP LIABERY
PRINTER DEVIL
THE NEWSROOM
KNOW YOUR CHILD'S IQ.
KNOW YOUR OWN IQ.
KNOW YOUR OWN PERSONALITY

MUSIC

MERRY CHRISIMAS
MUSIC CONSTR.SET
MUSIC MACHINE
MUSIC MAKER
MUSIC MAKER BEATLES
MUSIC MAKER POPHITS
MUSIC MAKER POPULAR
MUSIC STUDIO
MUSIC OF THE MASTER
PIANO-64
SYNTHESIZER
TRIVIA QUESPIANS

PROGRAMMING

ASSEMBLER
COMAL
G-PASCAL
GRAPHICS DRIVER
LOGO
LOGO UTILITY
METABASIC
NAVADA COBOL
PILOT
SCREEN-80
SIMON'S BASIC
MACHINE CODE
APPLE EMULATOR

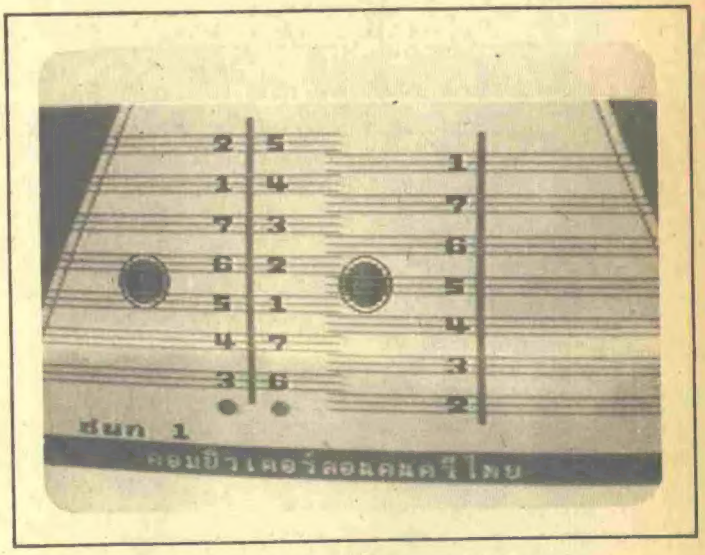
PUBLIC DOMAIN

TECHNOLOGY
BUSINESS
COMPUTER SCIENCE
GEOGRAPHY
ENGLISH I,II,III,IV,V,VI,VII
SCIENCE I,II,III,IV
MATH I,II,III,IV,V,VI,VII,VIII
GAME I,II,III

Wandy DPC 200

โฮมคอมพิวเตอร์จากประเทศเกาหลีที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ บริษัทคอมพิวเทคไมโครซิสเท็มจำกัดเป็นผู้จัดจำหน่าย ใช้มาตรฐานเดียวกับพวก MSX โดยมีจุดเด่นตรงที่ใช้ซีพียู Z80A มีตัวประมวลผลร่วมด้านภาพวิดีโอ เบอร์ TMS 9129A (Video Display Processor) และตัวประมวลผลร่วมด้านเสียงคือ AV-3-8910 (Program Sound Generator) ไว้ต่อกับเครื่องดนตรีต่างๆ ได้ หน่วยความจำ 80 K (RAM) ขยายถึง 256K วัตถุประสงค์การใช้งานจะเน้นด้านความบันเทิง การศึกษา ธุรกิจขนาดเล็ก ฯลฯ ที่มีข้อมูลไม่มาก ไม่จำเป็นต้องใช้การประมวลผลที่รวดเร็ว การแสดงผลบนจอท่านสามารถต่อกับโทรทัศน์ วิดีโอ มอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์ทั้งชนิดที่เป็นโมโนโครม คัลเลอร์หรือ RGB นอกจากนี้ยังมีพอร์ตประจำเครื่อง DPC 200 เพื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อื่น อาทิ เครื่องเล่น/บันทึกวิดีโอ กล้องถ่ายรูป เทป หุ่นยนต์ พรินเตอร์ ดิสค์ไดรฟ์ เครื่องดนตรี แขนกล สเตอริโอ ตลอดจนโทรศัพท์ โดยผ่านตัวอินเตอร์เฟสยูนิต คุณสมบัติด้านภาษา DPC 200 จะมีภาษาเบสิกติดมาบน ROM ของเครื่อง แต่ภาษาอื่นๆ ใช้วิธีโหลดจากโปรแกรมเข้าไป เช่น ภาษาซี โคบอล ฟอร์แทรน ปาสคาล แอสเซมบลี จึงทำงานได้ทุกภาษาเพราะอยู่ในโหมดของ CP/M โปรแกรมที่ใช้กับเครื่องของแวนดี้มีทั้งโปรแกรมจากต่างประเทศโดยตรง เนื้อหาส่วนใหญ่จัดอยู่ในพวกความบันเทิงต่าง เกม ดนตรี กราฟิก โปรแกรมใช้งานธุรกิจบางประเภท เช่น ดีเบส มัลติแพลน ฯลฯ จัดหาให้ลูกค้าเป็นประจำกับแอพพลิเคชั่นที่เขียนขึ้นเอง เน้นหนักด้านการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถม 1-6 ซึ่งใช้ภาษาเบสิกเวอร์ชัน 4.5 ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับ BASICA บนเครื่องไอบีเอ็ม ซอฟต์แวร์ต่างๆ จะอยู่ในรูปของเทป คาร์ทริดจ์และดิสเกตต์ ราคาจะแตกต่างกันไปตามลักษณะการเก็บ ถ้าเป็นพวกตลับโปรแกรมคาร์ทริดจ์ราคาประมาณ 400-2,000 บาท เทปคาสเซ็ตต์จะขายราคาม้วนละ 50 บาท ส่วนโปรแกรมที่บรรจุในดิสเกตต์ 3.5 นิ้ว และ 5.25 นิ้ว จะเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเอง และเป็นที่นิยมกันมาก เพราะราคาถูกใช้งานก็ง่าย สามารถใช้ดาต้าร่วมกับคอมพิวเตอร์ที่ใช้มาตรฐาน MSX เหมือนกัน มีบริการแลกเปลี่ยนซอฟต์แวร์โดยใช้ระบบสมาชิกคิดค่าธรรมเนียม 200 บาทต่อปี เกมต่าง ๆ จะมีขนาดความจำตั้งแต่ 16K จนถึง 512K

บริการที่ทางบริษัทคอมพิวเทคไมโครซิสเท็มจำกัดกำนัลให้แก่ลูกค้าเป็นพิเศษคือเรื่อง การฝึกอบรมการใช้เครื่องและฝึกหัดเขียนโปรแกรม โดยร่างหลักสูตรสำหรับสอนเด็กตั้งแต่



โปรแกรมสอนดนตรีไทยที่พัฒนาบน Wandy

โปรแกรมการศึกษากับโปรแกรมเกมมันๆ

อุปกรณ์อินเตอร์เฟสที่สามารถต่อพ่วงกับ Wandy

ALCAZAR	CRAZY TRAIN	GODZILLA	ROAD FIGHTER
ALPHAROID	CRUSADER	GREEN BERET	ROCK'N BOLT
ANTARCTIC ADVENTURE	D-DAY	GROG'S REVENGE	ROLLER BALL
ARKANOID	DANGER X-4	GUNDAM	ROMANCIA
ATHELETIC LAND	DIGDUG	GYRODINE	SAFARI X
BACK TO THE FUTURE	DOG FIGHTER	HANG ON	SCARLET-7
BALANCE	DORODON	HERO	SCION
BANK PANIC	DRILLER TANK	HYDLIDE	SENJYO
BATTLE CROSS	EGGERLAND	HYPER OLYMPIC I	SKY JAGUAR
BEAMRIDER	ELEVATOR ACTION	HYPER OLYMPIC II	SKYGALDO
BEAR GARDEN	ELIDON	HYPER RALLY	SOFYMAN
BEE & FLOWER	ERIC & FLOATER	HYPER SPORTS I	SPACE INVADER
BINARY LAND	EXA INNOVA	HYPER SPORT III	SPACE MAZE ATTACK
BOKOSUKA WAR	EXERION I	J.P. WINKLE	SPACE TROUBLE
BOSCONAIN	EXERION II	JUMP	SQUADRON
BOULDER DASH I	EXOIDE-2	JUMPING RABBIT	STAR BLAZER
CABBAGE PATCH KIDS	FAIRY	KING & BALLOON	STAR FORCE
CANNON BALL	FANTASY ISLAND	KING'S VALLEY	STAR SOLDIER
CAPTAIN CHEF	FATHOM	KINIKUMAN	STEP UP
CASIO BASE BALL	FIRE RESCUE	KNIGHT LORE	STOP EXPRESS
CASIO JOCKEY	FLAPPY	KNIGHTMARE	STRIP MAJOR
CASIO NINJYA	FLIGHT PATH 737	KONAMI'S GOLF	SUBMARINE SHOOTER
CASIO SKI COMMAND	FORMATION Z	KONAMI'S SOCCER	SUPER COBRA
CHACK'N POP	FRONT LINE	KUNG FU TAI KWUN	SUPER CROSS FORCE
CHAMPION BOKING	FUNKY MOUSE	KUNGFU MASTER	TANK BATTALION
CHESS	G.P. WORLD	LEMANS	TEAR OF NILE
CHIMA CHIMA	GALAGA	LODE RUNNER	TENNIS
CIRCUS CHARLIE	GALL FORCE	LODE RUNNER CHAMP	THE BLACK ONYX
CITY CAR	GANG MAN	LODE RUNNER II	THE CASTLE
CLAPTON II	GHOST BUSTERS	MAJOR DUCHUNG	THE GOONIES
COMIC BAKERY	GLIDER	MAJOR I	THEXDER
CRAZY BULLET	GOALETON	MAJOR II	THINKING RABBIT

โปรแกรมของ Wandy ที่ใช้มาตรฐาน MSX

ระดับประถมปีที่ 2 จนถึงชั้นมัธยมปลาย เพื่อให้เยาวชนไทยเกิดความคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์ เรียนรู้การใช้งานอย่างจริงจังและสร้างผลงานของตนเอง พร้อมบริการหลังการขายที่รวดเร็วทันใจเพราะมีศูนย์ซ่อมและช่างเทคนิคคอยให้บริการตลอดเวลา รับปรึกษาการเขียนโปรแกรมธุรกิจ วิทยานิพนธ์ งานอื่นใดตามความต้องการของลูกค้าทุกราย มีหนังสือคู่มือเป็นภาษาไทยออกมาให้การสนับสนุนตลอดเวลา และมีหนังสือรวมโปรแกรมต่างๆ ที่ใช้งานบนเครื่องดังกล่าว รับประกันให้ 1 ปีเต็ม พ้นจากนี้ไปแล้วจะคิดเฉพาะค่าอะไหล่เพียงอย่างเดียว

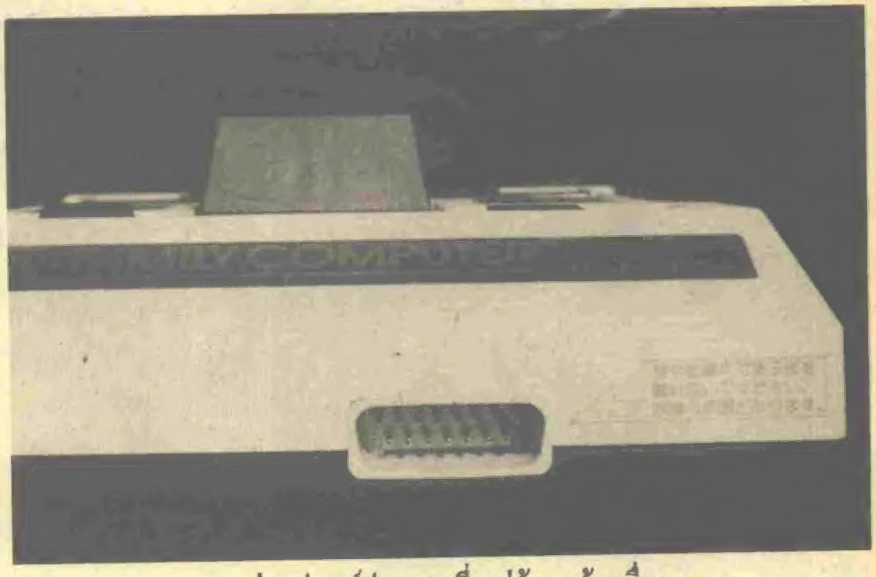
นโยบายการขายจะเน้นการขายตรงตัวลูกค้าและขายผ่านตัวแทนจำหน่ายเป็นหลัก บางส่วนก็วางขายในห้างสรรพสินค้าบ้าง ตั้งราคาไว้ 9,980 บาท ใกล้เคียงกับโฮมคอมพิวเตอร์ยี่ห้ออื่นๆ ในระดับเดียวกัน ลูกค้าจะได้รับเครื่องแวนดี้ DPC 200 พร้อมสายต่อพ่วงอุปกรณ์ที่จำเป็นครบชุดและโปรแกรมเกม 5 ชุด

แนวโน้มตลาดโฮมคอมพิวเตอร์โอกาสเติบโตช้า เพราะหลายคนยังมองว่ามันเป็นเพียงเครื่องเล่นเกม ทั้งๆ ที่ความสามารถแท้จริงมีมากกว่านี้อีกเยอะหากผู้ใช้รู้จักประยุกต์การใช้งานให้กว้างขวาง นอกจากนี้คนขายก็ควรให้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้ซื้อ

นินเทนโด แฟมิลี่คอมพิวเตอร์

คงจะยังจำกันได้นะครับว่าในสมัยเมื่อ 10 กว่าปีก่อน ยุคที่ LSI เพิ่งเริ่มออกสู่ตลาด มีเครื่องเล่นอยู่ชนิดหนึ่งเป็นที่นิยมกันในเวลานั้น ในเมืองไทยเราเรียกว่า **ทีวีเกม** ซึ่งมีลักษณะเป็นเกมประเภทลูกบอลกระเด้งชนข้างฝา แล้วผู้เล่นก็บังคับไม้ให้รับลูกบอลให้ได้ สมัยนั้นนับว่าเป็นที่ฮือฮามาก แต่ไม่นานนักก็มีวิดีโอเกมแพร่หลายออกมาในรูปของตู้ไฟฟ้าหรืออาเขดเกม คือเป็นตู้ขนาดกลางๆ มีช่องเล็กๆ ให้หยอดเหรียญ เมื่อคุณควักเหรียญในกระเป๋าให้มันรับประทานแล้วก็จะมีเกมหลากรสทั้งสีเสียงตื่นตาตื่นใจออกมาให้คุณหฤหรรษ์ พอเล่นไปสักพักหนึ่งก็ game over ถ้าอยากเล่นต่อก็ต้องเสียตังค์กันอีก ซึ่งไม่เป็นที่สบอารมณ์ของบรรดาเซียนทั้งหลายเป็นอันมาก คงเพราะเหตุนี้กระมังครับ บริษัทผู้ผลิตตู้เกมคืออะตาริจึงได้ออกสินค้าใหม่คือวิดีโอเกมออกมาสนองความต้องการของบรรดาเซียนเกมทั้งหลาย ซึ่งรวมถึงโฮมคอมพิวเตอร์รุ่นใหม่ๆ ก็สามารถเล่นเกมได้ดีใกล้เคียงกันอีกด้วย

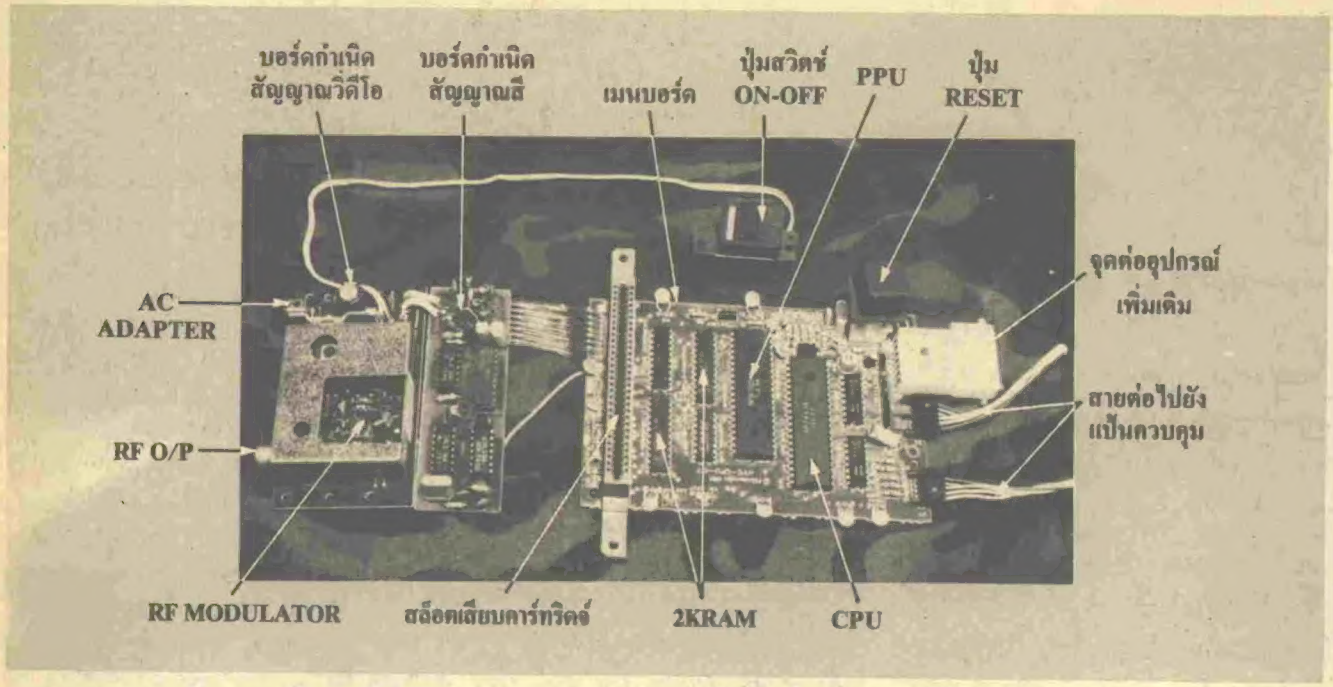
และเมื่อเวลาล่วงเลยมาสักระยะหนึ่ง หลังจากสังเกตการณ์ความเคลื่อนไหวในวงการวิดีโอเกมแล้ว ทางนินเทนโดเจ้าพ่อใหญ่ในวงการเกมกดก็กระโดดเข้าวงการนี้ด้วยคน โดยออกนินเทนโดรุ่นแฟมิลี่คอมพิวเตอร์เพื่อให้เป็นเครื่องเล่นวิดีโอเกมที่ใช้งานเป็นคอมพิวเตอร์ได้ คือมีอุปกรณ์ประกอบเผื่อเลือกเป็นคีย์บอร์ดด้วย แต่รู้สึกว่าจะไม่มีใครสนใจความสามารถอันนี้ เพราะหลงใหลไปกับความสนุกของเกมหลากรสที่มีมากกว่า 100 รายการ และมีเกมใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา



จุดต่ออุปกรณ์ประกอบซึ่งอยู่ด้านหน้าเครื่อง

ทีมซอฟต์แวร์และศิลปกรรม
ร่วมกันรวบรวมความคิด
ในการผลิตเกม

ส่วนประกอบภายในแฟมิลี่คอมพิวเตอร์

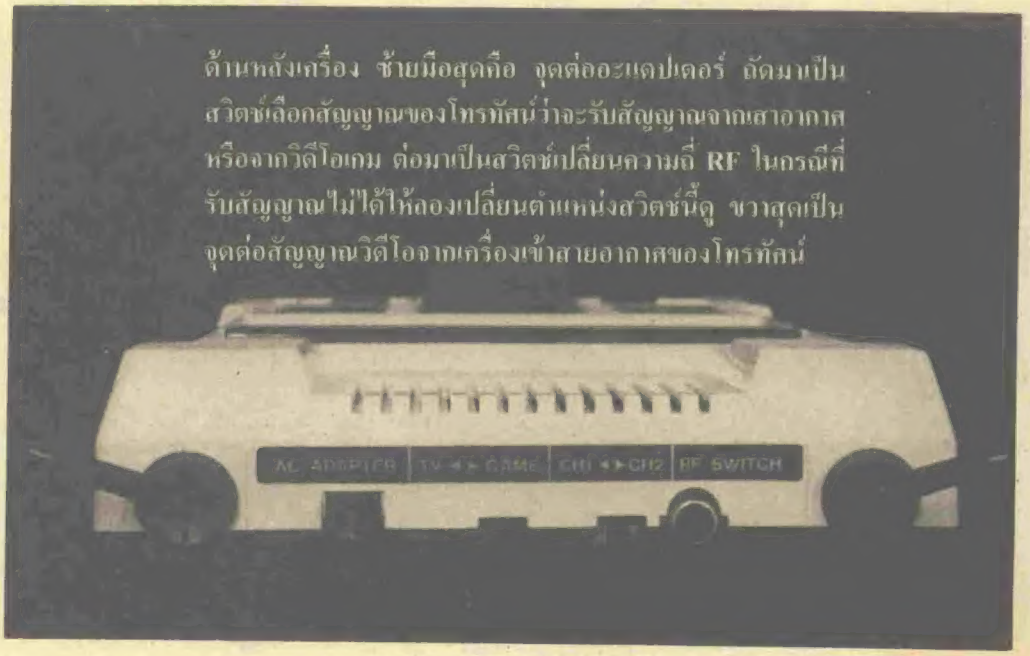


แฟมิลี่คอมพิวเตอร์และดิสค์ไดรฟ์

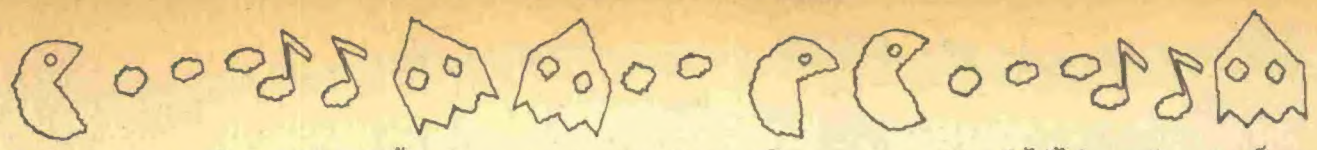
ความแตกต่างจากโฮมคอมพิวเตอร์

เมื่อมองดูจากรูปร่างภายนอกก็เห็นละครับว่าแตกต่างกัน เพราะนินเทนโดรุ่นนี้ไม่มีคีย์บอร์ดในตัว แต่จะมีแป้นกดปุ่มบังคับเกมให้ 2 อันแทน รูปร่างก็จุ๋มจิ๋มน่ารัก ดังรูปที่ 1

ส่วนจุดประสงค์ในการออกแบบนั้น นินเทนโดรุ่นนี้เกิดมาเพื่อเกมโดยเฉพาะจริง ๆ ฮาร์ดแวร์จะมีเฉพาะเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ข้อมูลของแต่ละเกมจะอยู่ภายนอกทั้งหมด ซึ่งมีทั้งอยู่ในรูปคาร์ทริดจ์รอมและดิสเกตต์ ภายในจะมีหน่วยความจำ RAM อยู่เพียง 4K ไบต์



ด้านหลังเครื่อง ซ้ายมือสุดคือ จุดต่ออะแดปเตอร์ ถัดมาเป็นสวิตช์เลือกสัญญาณของโทรทัศน์ว่าจะรับสัญญาณจากเสาอากาศหรือจากวิดีโอเกม ต่อมาเป็นสวิตช์เปลี่ยนความถี่ RF ในกรณีที่รับสัญญาณไม่ได้ให้ลองเปลี่ยนตำแหน่งสวิตช์นี้ดู ขวาสุดเป็นจุดต่อสัญญาณวิดีโอจากเครื่องเข้าสายอากาศของโทรทัศน์



เท่านั้น ฮาร์ดแวร์ภายในของเครื่องรุ่นนี้แสดงในรูปที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชิพเฉพาะงานซึ่งในบ้านเราขายกันราคาค่อนข้างสูงและหาซื้อยาก เท่าที่เห็นจะมีขายที่ร้านอมรวิดีโอ บ้านหม้อที่เดียว แต่กลับหาที่ซ่อมไม่ยากอย่างที่คิดครับ

สำหรับอุปกรณ์ประกอบในระบบนั้น นินเทนโดแฟมิลี่คอมพิวเตอร์มีเครื่องพ่วงให้เล่นมากมาย เช่น ปืนที่ใช้เล่นกับเกมบางเกมก็มี คีย์บอร์ด ดิสค์ไดรฟ์ ฯลฯ อุปกรณ์เหล่านี้หาได้จากร้านขายเครื่องวิดีโอเกมใหญ่ ๆ ตามศูนย์การค้าได้ไม่ยากครับ ราคาก็แตกต่างกันไปบ้าง เช่น แฟมิลี่คอมพิวเตอร์ราคาจะอยู่ราว ๆ 2600-3200 บาท ดิสค์ไดรฟ์ 3000-3500 บาท

ในญี่ปุ่นเฟื่องสุดขีด

วงการแฟมิลี่คอมพิวเตอร์ในญี่ปุ่นนั้นนับว่าเติบโตเร็วมาก มีกิจกรรมต่าง ๆ สนับสนุน เช่นอันดับเกมยอดฮิตท็อปเท็น วารสารที่เสนอเรื่องราวในวงการนี้ คลับสำหรับสมาชิก ฯลฯ

และสำหรับผู้ที่มีดิสค์ไดรฟ์จะยิ่งสะดวกมากขึ้นไปอีก เพราะมีตู้หยอดเหรียญสำหรับเปลี่ยนเกมในดิสเกตต์ที่เรียกดิสค์ไรเตอร์ ตั้งอยู่ตามร้านขายของเล่น โดยเพียงแต่หยอดเหรียญแล้วใส่ดิสค์แผ่นเก่าที่บรรจุเกมที่เบื่อแล้วเข้าไป แล้วทำการเลือกเกมใหม่ เครื่องเปลี่ยนเกมก็จะเขียนโปรแกรมที่ต้องการลงไปในแผ่นดิสค์นั้น สามารถนำกลับไปเล่นได้ทันที เกมบางเกมที่โฆษณาว่าจะกำหนดวางตลาดในวันไหนนั้น เมื่อถึงเวลาวางตลาดตามร้านขายเกมจะมีผู้เข้าคิวกันซื้อยาวเหยียดทีเดียว

การเขียนซอฟต์แวร์เกมนั้นมีขั้นตอนค่อนข้างมาก คล้าย ๆ กับการเขียนซอฟต์แวร์ประเภทอื่น คือ มีบริษัทเขียนเกมขายโดยเฉพาะ (ที่ขึ้นชื่อลือชาก็ KONAMI) บริษัทเหล่านี้จะมีทีมซอฟต์แวร์และทีมศิลปกรรมทำงานร่วมกันอยู่ ฝ่ายที่ออกแบบเกมก็จะรวบรวมความคิดแนวต่าง ๆ ที่เห็นว่าน่าจะสร้างเป็นเกมได้สนุก เช่น กีฬามวย ฟุตบอล ฯลฯ หรือนวนิยายแสนสนุก การ์ตูนยอดฮิต เช่น แรมโบ้ โดเรมอน นำมาวางแผนสร้างเกม โดยกำหนดพล็อตเรื่อง บุคลิกของตัวละครในเกม สร้างฉากต่าง ๆ เมื่อสมบูรณ์ก็จะสำเนาขายในรูปคาร์ทริดจ์หรือดิสเกตต์ แล้วแต่ความเหมาะสมต่อไป

เกมบางส่วนที่มีขายในบ้านเรา

24 K

ANTARCTIC	DONKEY KONG	HYPER SPORT II	PINBALL
ARABIAN	DONKEY KONG III	ICE CLIMBER	POOYAN
ARITHMATIC GAME	DONKEY KONG JR.	IKKI	POPEYE
BALLOON FIGHT	DOOR DOOR	JAPANESE CHESS	RAID ON BUNGELING BAY
BASEBALL	DUCK HUNT	JOUST	ROAD FIGHTER
BATTLE CITY	ENGLISH GAME	KARATEKA	SKY DESTROYER
BINARY LAND	EXCITE BIKE	KINIKUMAN	SPACE INVADER
BIRD WEEKS	EXERION	LODE RUNNER	STAR FORCE
BURGER TIME	F-1 RACE	LUNARBALL	STAR KATE
CHACK'N POP	FORMATION Z	MACROSS	TENNIS
CHAMP. LODE RUNNER	FRONT LINE	MAH JONG	URBAN CHAMPION
CHESS	GALAGA	MAPPY	WARPMAN
CIRCUS CHARLIE	GALAXIAN	MARIO BROTHER	WILD GUNMAN
CLU CLU LAND	GEIMOS	MILLI-PEDE	YIE AR KUNG FU
COMBAT	HOGAN'S ALLEY	NINJA	ZIPPY RACE
DEVIL WORLD	HYPER SPORT	NUTS & MILK	10 YARD FIGHT
DIG DUG		PACMAN	

40 K

B-WINGS	GALG	OTHELLO	SQOON
BALTRON	GEIMOS	PACHICONI	STAR LUSTER
BOKOSUKA WAR	GYRODINE	PACLAND	SUPER MARIO BROTHER
BOMBER MAN	HYDLIDE	PENGUIN WAR	THEXDER
CHALLENGER	KILLING STEP BY STEP	PROF. WRESTLING	TOWER OF DRUAGA
CITY CONNECTION	LOT LOT	ROUTE 16	TOWN
DIG DUG II	MACH RIDER	SASA	VOLGUARD II
DOUGHT BOY	MAG MAX	SOCCER	WRECKING CREW
ELEVATOR ACTION	MR. Q	SON SON	XEVIOUS
EXED EXES	NINJA HATORI	SPARTAN X	1942
FLAPPY	NINJA II, III	SPELUNKER	

48 K

ARGUS	CHOPLIFTER	LEGEND OF KAGE	SECCROSS
ARKANOID	DYNAMITE BOWL	MATHS GAME	TWINBEE
BANANA	GOONIES	MIGHTY BOMB JACK	

64 K

ADVENTURE ISLAND	DRAGON QUEST	MR. GHOST	STAR SOLDIER
ADVENTURE TOWN	GHOSTBUSTER	MUSASHI	SUPER GUNDUM
ASO	GRADIUS	NINJA IV	THE NEW TYPE
ATLANTIC'S MYSTERY	KENSHIRO	PALACE	TIGER HELI
BUGGY POPPER	KING KNIGHT	PUNK II	ZUMO
CASTLE EXCELLENT	MICKY MOUSE	SOLOMON'S KEY	53 ADVENTURE
COSMOS GENESIS	MISS STAR	SPACE HUNTER	80 DAY AROUND THE WORLD
DIG DUG III			

160 K

ALGOS'S (RYGA)	HINOTORI	MAKAIZIMA	SUPER CHINESS
BABEL	HORSE RACING	MANKA (TROJEN)	SUPER PITFALL
BOOBY KID	HOT SCRAMBLE	MAPPYLAND	SUPER STAR FORCE
COMMANDO	IKARI	MASHO	TERRA CRESTAR
CRAZY CLIMBER	KENSHIRO II	METRO CROSS	THE FANTASM SOLDIER
DORAEMON	KINGKONG II	PROMISE OF ARKINA	TIME STANGER
DRAGON BALL	LABYRINTH	SHERLOCK HOLMES	TOUCH
DRAGON FIST	LAYLA	SKY KID	WALQUELE ADVENTURE
DRAGON QUEST II	LAW OF THE WEST	SPELUNKER II	YOUKAIKURABU
GOONIES II	MADOOLA	SPY VS. SPY II	ZOID
HYDLIDE II	MAKAIMURA	STAR CONTECT	

160 K-320 K

AIR FORTRESS	DRAGON BUSTER	JAVAS	SAINT SEIYA
ARTELIUS	DRAGONSLAYER IV	KNIGHTH MARE II	SALAMANDER
ATHERA	FAXANADO	LUPAN	STAR WAR
BOMBER KING	FUDAI	MINELVATOR SAGA	SUPER XEVIOUS
CHESTER FIELD	GOEMON	MIRACLE	ULTIMA
DAN	HECTOR'87	PHOTON	ZOMBIE HUNTER
DEBIAS	HIGHWAY STAR	POCKETZARUS	

หมายเหตุ เทปเกมส์เหล่านี้ใช้กับเครื่องนินเทนโด รุ่นแฟมิลี่คอมพิวเตอร์ หรือรุ่นเอนเทอร์-เทนเม้นต์ เอเซียเวอร์ชั่น ที่มี ADAPTER FAMILY (ตัวต่อ)

ในไทยก็ไม่น้อยหน้า

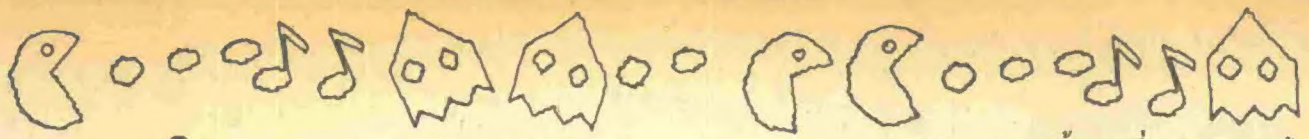
ร้านขายเครื่องแฟมิลี่คอมพิวเตอร์และเกมต่าง ๆ ในไทยนั้นก็มีมากมายเหมือนกัน โดยแต่ละแห่งจะระดมกลยุทธ์ในการดึงดูดลูกค้ามาใช้กันอย่างสุดเหวี่ยง เช่น เปิดรับสมัครสมาชิกแล้วจะได้สิทธิพิเศษ ซื้อเครื่องและเกมในราคาประหยัด มีการรับประกัน 1 ปี รับซ่อมเครื่อง รับแลกเปลี่ยนเกม ฯลฯ บรรดาร้านเหล่านี้จะเปิดทำการอยู่ทั่วไป เช่น ตามห้างสรรพสินค้า ร้านขายของเล่น คลองถม ตลาดปีนัง สะพานเหล็ก ฯลฯ

สำหรับผู้ที่อยากจะพิชิตเกมยอดฮิต ทางร้านก็จะมีคู่มือเฉลยเทคนิคการพิชิตเกมจำหน่ายด้วย หน้าตาของคู่มือเฉลยเกมนี้จะคล้ายหนังสือการ์ตูนญี่ปุ่น ราคาของคู่มือก็ค่อนข้างสูงสักหน่อย แต่ก็คุ้มเมื่อคิดจะแลกกับการเป็นเซียนเกมฮิต ในคู่มือจะมีบอกเทคนิคพิเศษในการพิชิตแต่ละฉาก Password เนื้อเรื่องย่อ บุคลิกและความสามารถของตัวละครแต่ละตัวในเกม เนื่องจากคู่มือเกมเหล่านี้แปลมาจากภาษาญี่ปุ่น และสงวนลิขสิทธิ์ไว้จึงไม่ขอกล่าวถึงเนื้อหาภายในโดยละเอียดครับ

คู่มือเฉลยเทคนิคการพิชิตเกมจะหาซื้อได้ตามร้านเกมทั่วไป

ตารางเปรียบเทียบโฮมคอมพิวเตอร์-แฟมิลี่คอมพิวเตอร์

ยี่ห้อ/รุ่น	ราคาต่อ 1 หน่วย			ราคาซอฟต์แวร์ต่อหน่วย		
	ปกติ	พิเศษ	ประกอบด้วย	คาร์ทริดจ์	เทป	ดิสเกตต์
ATARI 800XL	21,000	ลด 20%	ตัวเครื่อง 1 เครื่อง สายต่อ 1 ชุด และจอยสติ๊ก คู่มือ 1 เล่ม โปรแกรม 5 ชนิด	แบ่งตามกรุ๊ป	200	200
CASIO MX-15	4,850	–	ตัวเครื่อง 1 เครื่อง สายต่อภายนอก 1 ชุด คู่มือพร้อมการอบรม	350 ถึง 650	75	–
COMMODORE C-64	8,500 โดยประมาณ	เปลี่ยนแปลงตามวาระ	ตัวเครื่อง 1 เครื่อง สายต่อ 1 ชุด เพาเวอร์ซัพพลาย	395-1,295	70	100
WANDY DPC-200	9,980	8,982	ตัวเครื่อง 1 เครื่อง สายต่ออุปกรณ์ 1 ชุด โปรแกรมเกม 5 โปรแกรม การอบรม 2 หลักสูตร 42 ชม.	400 ขึ้นไป	50	80 ขึ้นไป
NINTENDO FAMILY COMPUTER	2,600-3,200	–	ตัวเครื่อง 1 เครื่อง สายต่อเข้าโทรทัศน์ 1 ชุด อะแดปเตอร์ 220V คาร์ทริดจ์เกม 1 ตลับ คู่มือภาษาญี่ปุ่น 1 เล่ม	ขึ้นอยู่กับขนาดของหน่วยความจำ ROM	–	ไม่แน่นอน



คำแนะนำในการเลือกซื้อและใช้งาน

เนื่องจากแฟมิลี่คอมพิวเตอร์เป็นวิดีโอเกมที่มีโครงสร้างเป็นคอมพิวเตอร์ จึงมีข้อแนะนำในการประกอบระบบคร่าว ๆ ดังนี้ครับ

1. สัญญาณที่ส่งออกมาจากเครื่องจะอยู่ในช่วงความถี่โทรทัศน์ช่อง 3 และความถี่ในการกวาดภาพคลาดเคลื่อนจากสถานีส่งโทรทัศน์เล็กน้อย ดังนั้นก่อนซื้อควรปรึกษาผู้ขายว่าโทรทัศน์ที่ใช้อยู่เป็นยี่ห้อใด เพราะอาจประสบปัญหารับภาพไม่ได้หรือภาพล้ม

2. การต่อสัญญาณนั้นกระทำเหมือนการติดตั้งวิดีโอเทปตามปกติคือควรจะมีสปลิตเตอร์ช่วยแยกสัญญาณระหว่างเครื่องเล่นเกมและเสาอากาศ

3. ก่อนจะถอดหรือเสียบคาร์ทริดจ์ควรปิดสวิตช์เครื่องก่อนทุกครั้ง

4. ตรวจดูอะแดปเตอร์ที่ให้มาว่าใช้กับไฟ 220 โวลต์หรือเปล่า เพราะบางทีลองเครื่องกับอะแดปเตอร์ตัวหนึ่งแต่เวลาซื้อทางร้านให้อะแดปเตอร์อีกตัวหนึ่งมา

5. ตรวจดูหลังเครื่องว่ามีสวิตช์สำหรับเลือกสัญญาณเกม -TV หรือไม่ เพราะเครื่องที่ขายในบ้านเรานั้นบางเครื่องดัดแปลงระบบในนี้ แล้วทางร้านตัดสวิตช์พวกนี้ทิ้งไป เพราะเราจำเป็นต้องใช้สวิตช์นี้หากไม่มีสปลิตเตอร์ใช้งาน

ครับ หากคุณประกอบเครื่องเข้ากับโทรทัศน์ที่บ้านได้ละก็ ความสนุกสนานเพลิดเพลินจนนิ้วบวมฉึ่ง (เพราะกดปุ่มมากไป) จะเป็นของคุณ ก็ขอให้ใช้มันให้คุ้มค่านะครับ ดูแลรักษามันบ้าง เพราะมันเป็นคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งเหมือนกัน แล้วอย่าสนุกจนลืมทานข้าวล่ะ อ้าว...จานบินกลุ่มใหญ่บุกมาทางขวาครับ ยิงเลย!!. ยิง

10 อันดับเกมฮิตในไทย

1. ***CONTRA***
2. ***SAINT SEIYA***
3. ***KONAMI WORLD***
4. ***FINAL FANTASY***
5. ***STAR WAR***
6. ***DRAGON SCROLL***
7. ***FAXANADU***
8. ***DONAL LAND***
9. ***MARIO I, II, III***
10. ***TOPGUN, SALAMANDER***

อุปกรณ์ที่ใช้เล่น			ซีพียู	หน่วยความจำภายใน (KB)		ภาษาที่ใช้		หมายเหตุ
คีย์บอร์ด	จอยสติ๊ก	แพดเดิล		ROM	RAM	เบสิก	การใช้งาน	
●	●	-	6502	24	64	MBASIC	ภายในเครื่อง	- ราคาเครื่องและซอฟต์แวร์อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของแต่ละบริษัท - ในช่องอุปกรณ์ที่ใช้เล่นเครื่องหมาย ● หมายถึงใช้ได้ - หมายถึงใช้ไม่ได้
●	●	●	Z80A	32	32	MBASIC	ภายในเครื่อง	
●	●	●	6510	20	64	BASIC	ภายในเครื่อง	
●	●	-	Z80A	32	80	BASIC	ภายในเครื่อง	
-	●	-	2A03	–	4	BASIC	ใช้คาร์ทริดจ์ ROM	